

SONY®



Serie HDC-1000R

Sistema de cámara HD multiformato



Digital **HDVS**

La Serie Sony HDC-1000R Anuncia la Llegada de una Nueva Era en Producción HD



Cámara de estudio



HDC-1000R
Interfaz de fibra óptica
1080/50i, 59.94i
1080/23.98P, 24P, 25P, 29.97P
1080/50P*, 59.94P*
720/50P, 59.94P

Cámara portátil



HDC-1550R
Interfaz triax
1080/50i, 59.94i
1080/23.98P, 24P, 25P, 29.97P
720/50P, 59.94P



HDC-1500R
Interfaz de fibra óptica
1080/50i, 59.94i
1080/23.98P, 24P, 25P, 29.97P
1080/50P*, 59.94P*
720/50P, 59.94P



HDC-1450R
Interfaz triax
1080/59.94i (para países de 60 Hz)
720/59.94P (para países de 60 Hz)
1080/50i (para países de 50 Hz)
720/50P (para países de 50 Hz)

* Las señales 1080/59.94P y 1080/50P son emitibles sólo por el cabezal de cámara HDC-1000R/HDC-1500R en configuración autónoma.

Desde la introducción de su primer modelo, Sony ha mejorado continuamente su línea de cámaras de alta definición para apoyar los nuevos programas de desarrollo DTV adoptados en diferentes partes del mundo.

Su emblemática Serie HDC-900, introducida en el 2000, ha presentado una vía exhaustiva y rentable hacia las producciones HD efectuadas en estudio, furgoneta de transmisión y exteriores, aprovechando su capacidad multiformato, su sensacional desempeño gráfico y su flexibilidad sistémica.

En su búsqueda de lo último en sistemas HD para hoy y mañana, Sony marca otro hito en la historia de sistemas de cámaras HD multiformato introduciendo la serie HDC-1000R, que ofrece una selección más amplia de formatos entrelazados y progresivos, superior calidad de imagen y mejor flexibilidad operativa.

La Serie HDC-1000R consiste en cinco cabezales de cámara, dos adaptadores para lente de estudio, un adaptador para visor grande, dos unidades de control de cámara y una serie de periféricos.

Las cámaras incorporan un DSP LSI y un recién desarrollado bloque óptico CCD, dos dispositivos importantes que permiten lograr lo último en desempeño gráfico en diversos modos de exploración. El bloque CCD utilizado en esta serie de cámaras tiene capacidad para manejar todos los formatos entrelazados y progresivos existentes, desde 1080/50i y 1080/59.94i hasta 1080/24P*. También puede captar impresionantes imágenes 1080/59.94P** y 1080/50P**, así como crear imágenes 720/50P y 720/59.94P de la máxima calidad posible*.

Esa alta calidad de imagen es apoyada por los ergonomicos periféricos de la cámara, los cuales transforman la instalación y operación de un sistema HDC-1000R en un proceso fácil.

El Adaptador para Lente de Estudio HDLA-1500/HDLA-1505 incorpora un mecanismo de acople totalmente único: en cuestión de segundos permite acoplar y desacoplar, de la cámara portátil, un lente para estudio. Ello alivia la carga de trabajo del operador, quien ya no tiene que hacer largos ajustes mecánicos.

La Unidad de Control de Cámara HDCU-1000/HDCU-1500 usa una conexión de fibra óptica con la cámara HDC-1000R/HDC-1400R/HDC-1500R para asegurar la alta calidad de la transmisión de la señal y hacer posible tendidos de cable más largos. Además de una amplia gama de salidas para señal, ambas unidades de control de cámara vienen equipadas con una interfaz Ethernet (10Base-T/100Base-TX) que permite ejercer el control a través de una red TCP/IP regular.

La Cámara Portátil HDC-1450R/HDC-1550R con cableado triax y los adaptadores HDTX-100 y HAFX-100 para triax – que aportan la capacidad de convertir entre fibra óptica y triax– permiten configurar los sistemas alrededor de infraestructuras convencionales equipadas con cableado triax.

Sony introdujo hace poco otra opción poderosa, el Visor HDVF-EL100 OLED (Organic Light Emitting Diode), que provee un nivel de contraste impresionantemente alto, reproducción fiel de los colores y mucho más.

Por su innovador desempeño, su facilidad de operación y su flexibilidad sistémica, la Serie HDC-1000R será de seguro la herramienta regular de captación en una amplia gama de aplicaciones de producción HD.

* Favor consultar, en la tabla siguiente, los formatos admitidos por cada cabezal de cámara.

** Las señales 1080/59.94P y 1080/50P son emitibles sólo por el cabezal de cámara HDC-1000R/HDC-1500R en configuración autónoma.

Adaptador para Lente/Visor de Estudio



HDC-1400R
Interfaz de fibra óptica
1080/59.94i (para países de 60 Hz)
720/59.94P (para países de 60 Hz)
1080/50i (para países de 50 Hz)
720/50P (para países de 50 Hz)



HDLA-1500
(para HDVF-EL100/700A)



HDLA-1505
(para HDVF-EL100/700A)

Bloque CCD Progresivo Recién Desarrollado

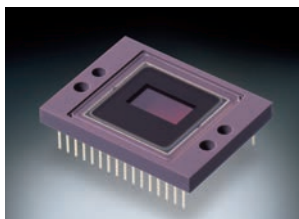
En el centro del excepcional desempeño gráfico de las cámaras Serie HDC-1000R se halla un recién desarrollado bloque CCD progresivo plenamente HD de 2,2 megapíxeles y de tipo 2/3" (1,69 cm). Basado en la tecnología de sensores HAD de Sony y en la estructura más reciente de lente en el chip, este bloque CCD ofrece un alto nivel de sensibilidad de F10 ó F11 a 2,000 lx y una excelente relación señal/ruido de 56 dB (típica).

Además de este comportamiento funcional, el bloque CCD ofrece una amplia gama de modos de captura, entre ellos 1080/50i, 1080/59.94i, 1080/23.98P, 1080/24P, 1080/25P y 1080/29.97P.

Es más, este CCD puede captar imágenes 1080/59.94P* y 1080/50P* de máxima calidad – una capacidad que también ofrece la captación de imágenes 720/50P y 720/59.94P de máxima calidad posible**.

* Las señales 1080/59.94P y 1080/50P son emitibles sólo por el cabezal de cámara HDC-1000R/HDC-1500R en configuración autónoma.

** El modelo HDC-1400R/HDC-1450R admite formatos 1080/59.94i y 720/59.94P para los países de 60 Hz, así como 1080/50i y 720/50i para los países de 50 Hz, respectivamente.



Conversión A/D de 14 Bits de Alta Calidad

Las cámaras de la Serie HDC-1000R incorporan un convertidor A/D de 14 bits de alto desempeño, que permite procesar con máxima precisión las imágenes captadas por el bloque CCD de alto desempeño. En particular, esta conversión A/D de alta resolución permite reproducir fielmente la gradación de las zonas de tono medio a oscuro en la imagen. Gracias al convertidor A/D de 14 bits, la compresión de la señal pre-knee es eliminable en las zonas más brillantes de la imagen y la cámara puede reproducir claramente un tema de alto nivel de luminancia en una gama dinámica de 600%.



DSP LSI de Punta

El recién desarrollado DSP (Digital Signal Processing – Procesamiento Digital de la Señal) LSI es la estructura más central del dispositivo procesador de la señal en las cámaras de la Serie HDC-1000R.

Adoptando la norma de diseño más reciente de 0,11 µm, este procesador puede manejar formatos progresivos de hasta 1080/59.94 y 1080/50 y resolución de 14 bits, lo que maximiza el nivel de claridad de las imágenes captadas por el bloque CCD. Además de eso, el balance del blanco, el sombreado del blanco y la saturación son rectificadas digitalmente, lo que asegura una corrección estable de las imágenes.

Función Supresora de Ruidos

La Serie HDC-1000R de cámaras tiene una función "Supresora de Ruidos" que reduce los elementos de ruido de alta frecuencia de las señales de video, utilizando una avanzada tecnología de procesamiento digital de la señal.

Diseño Ergonómico

El diseño de la Serie HDC-1000R de cámaras descansa en más de dos décadas de experiencia ganada por Sony en la fabricación de videocámaras y camcorders para teledifusión, y provee un alto nivel de operabilidad. Todos los conmutadores y conectores de control están situados en los lugares más lógicos para asegurar cualidades óptimas de funcionalidad y facilidad de uso. El chasis pequeño de la cámara HDC-1000R minimiza el paralaje entre el visor grande y el eje óptico del cabezal de cámara, en tanto que el bajo centro de gravedad, característico del diseño de la HDC-1400R/HDC-1450R/HDC-1500R/HDC-1550R, permite llevar la cámara cómodamente en el hombro. Además de eso, la hombrera de estas cámaras es ajustable adelante o atrás, sin usar un destornillador, así que el operador puede desplazar la cámara hasta alcanzar la posición más equilibrada.



Transmisión Digital por Fibra Óptica (HDC-1000R/HDC-1400R/HDC-1500R)

La cámara HDC-1000R/HDC-1400R/HDC-1500R viene equipada con una interfaz SMPTE estándar de fibra óptica para conectar la Unidad HDCU-1000/HDCU-1500 asociada de Control de Cámara.

Además de su excepcional calidad, la cámara puede transmitir señales bidireccionales de video y audio enteramente digitales, así como una línea de control y una línea de prompter, a distancias muy grandes de hasta 3.000 m (9.843')* con la HDCU-1000, y de 1.800 m (5.906')* con la HDCU-1500.

* Al suministrar energía a la cámara por medio del cable de fibra óptica, el largo máximo de cable varía con la configuración del sistema de cámara, el tipo de lente, el tamaño del cable de fibra óptica y el número de conectores de cable



Selección de Dos Sistemas de Control de Cámara

En una configuración multicámara donde la Serie HDC-1000R está presente, el usuario puede aprovechar dos tipos de sistema de control de cámara. Uno tiene, en el centro de la configuración, la Unidad CNU-700 para Comandos de Cámara por Red, mientras que el otro utiliza la funcionalidad Ethernet de los sistemas – una poderosa característica nueva que abre una nueva vía al futuro.

Los dos sistemas de control permiten la comunicación entre todos los dispositivos de la configuración, incluso las cámaras, las unidades de control de cámara, los controladores remotos y las unidades de configuración.

Transmisión Triax de Banda Ancha (HDC-1550R/HDC-1450R)

La cámara HDC-1450R/HDC-1550R viene equipada con una interfaz muy usada para transmisión triax. Así, la cámara puede transmitir señales bidireccionales de video y audio, más una línea de control a la Unidad de Control de Cámara HDCU-1000/HDCU-1500 a través de la unidad HDFX-100 a distancias grandes – hasta 1.400 m (4.593')* con un cable triax de $\varnothing 14,5$ mm, o de 1.000 m (3.281')* con un cable triax de $\varnothing 13,2$ mm.

* Al suministrar energía a la cámara por el cable triax, el largo máximo de cable varía con la configuración del sistema de cámara, el tipo de lente, el tamaño del cable triax y el número de conectores de cable.

Funciones Auxiliares de Enfoque

Para enfocar más fácilmente con ayuda del visor, la Serie HDC-1000R incorpora ahora dos tipos de función auxiliar de enfoque: Detalle de Visor e Indicador Auxiliar de Enfoque. Para reconocer en forma intuitiva un punto de enfoque, el usuario puede agregar, directamente en el visor como "Detalle de Visor", señales dedicadas de borde que realzan la imagen. El "Indicador Auxiliar de Enfoque" es una herramienta útil para hacer ajustes de enfoque manuales, especialmente al capturar vistas granangulares. Aparece un indicador en la parte inferior o en otra posición del cuadro del visor para que el usuario pueda hacer ajustes de enfoque más exactos y finos.

Compacta y Liviana

Las cámaras portátiles HDC-1550R/HDC-1500R/HDC-1400R están diseñadas para ser muy compactas y livianas a fin de entregar un alto nivel de movilidad en exteriores. Las cámaras HDC-1400R/HDC-1500R y HDC-1450R/HDC-1550R pesan aproximadamente 4,5 kg (9 lb 15 oz) y 4,9 kg (10 lb 13 oz), respectivamente.

Filtros ND y CC Servocontrolados

La cámara HDC-1000R/HDC-1500R/HDC-1550R viene equipada con doble filtro óptico para Densidad Neutra (Neutral Density – ND) y Corrección Cromática (Color Correction – CC), mientras que la cámara HDC-1400R/HDC-1450R está equipada con un solo filtro óptico ND.

Los filtros son controlables a distancia desde un Panel de Control Remoto de la Serie RCP, la Unidad Maestra de Configuración MSU-900/950 ó la Unidad de Control Remoto RM-B750/B150. También son controlables localmente en el cabezal de cámara.

Otras Características

- Formato versátil de la señal de salida
- Almacenamiento en Memory Stick de los parámetros de configuración de cámara

Los Adaptadores HDLA-1500/HDLA-1505/HDLA-1507 Maximizan la Capacidad de Operación

Respondiendo a los requisitos siempre crecientes de las operaciones que combinan una cámara portátil con un lente de estudio, Sony busca continuamente la solución óptima. El resultado de esa búsqueda son dos refinadísimos Adaptadores para Lente de Estudio, modelos HDLA-1500 y HDLA-1505, diseñados para maximizar la operabilidad de la cámara HDC-1400R/HDC-1450R/HDC-1500R/HDC-1550R. De una manera general, configurar una cámara portátil con

un adaptador para estudio puede ser una tarea difícil, especialmente cuando se trata de afinar los ajustes mecánicos entre cada dispositivo, pero los Adaptadores HDLA-1500/HDLA-1505 para Lente de Estudio eliminan completamente el cableado y los ajustes que consumen tiempo.

Otro periférico cómodo para las cámaras portátiles es el Adaptador HDLA-1507 para Visor Grande, que permite usar un visor grande con la cámara portátil.



HDLA-1500

Acoplamiento **3**
Cierre la cubierta posterior. Gire la agarradera de la cámara y deslice el visor hacia adelante.



1
Acoplamiento
Abra la cubierta posterior del adaptador de la Serie HDLA. No es preciso desacoplar el visor.



2
Acoplamiento
Monte la cámara portátil y deslícela hacia adelante, hasta escuchar el chasquido de enganche.



HDLA-1500



HDLA-1505



HDLA-1507

Mecanismo de Acoplamiento

El adaptador HDLA-1500/HDLA-1505/HDLA-1507 no requiere instalar ningún cable. Utilizando un recién desarrollado mecanismo de acoplamiento, las señales de alimentación, video y control pasan directamente desde las cámaras portátiles al adaptador de la Serie HDLA. Este mecanismo único permite también acoplar y desacoplar las cámaras portátiles sin quitar el lente de estudio. Por otra parte, el lente es desmontable incluso cuando la cámara está montada en el adaptador HDLA-1500/HDLA-1505. El mecanismo de acoplamiento entrega un montaje increíblemente rápido y suave.

Perfil de Diseño Mas Bajo

Junto con el diseño de perfil mas bajo de la cámara portátil, la posición del visor del HDLA-1500 es 45 mm más baja que la del modelo anterior. Este diseño de perfil mas bajo mejora significativamente la vista del operador, y minimiza el paralaje entre el visor y el eje óptico del cabezal de cámara.

Versatilidad Creativa

"Zoom" Digital*

La función "Zoom" Digital de la Serie HDC-1000R de cámaras permite doblar el tamaño de las imágenes en el centro de la toma. A diferencia de los extensores de lente, la función "Zoom" Digital entrega esta capacidad sin pérdida de sensibilidad en la imagen, lo que a menudo se denomina fenómeno "F drop".

* El uso de la función expansor digital reduce en la mitad la resolución de la imagen.

Multimatriz

La función Multimatriz de la Serie HDC-1000R de cámaras permite aplicar ajustes de color en la gama cromática especificada por el operador. La función divide el espectro cromático en 16 zonas de ajuste que admiten la modificación de un matiz de color y/o de la saturación. Esta función es especialmente útil cuando sólo el matiz de ciertos colores requiere ajuste para crear efectos especiales.



Multimatriz desactivada



Multi-matrix activada

Imágenes simuladas

Triple Corrección de Detalles en los Tonos de Piel

La Corrección de Detalles en los Tonos de Piel controla el nivel de detalle de los objetos de una escena que tienen tonos específicos de color. La Serie HDC-1000R de cámaras permite fijar independientemente los detalles de cada una de tres gramas cromáticas distintas. Estos colores no están limitados a los tonos de piel, y pueden fijarse para cualquier color. El detalle puede aumentarse o reducirse relativamente al nivel normal.



Detalle en los tonos de piel desactivado



Detalle en los tonos de piel activado

Imágenes simuladas

Ganancia Maestra del Blanco

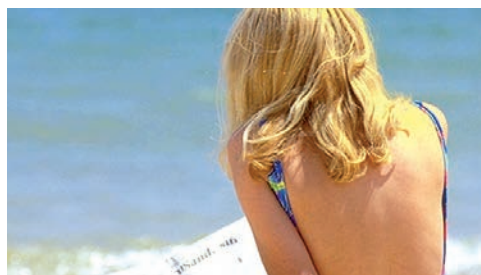
La función Ganancia Maestra del Blanco de la Serie HDC-1000R de cámaras permite un ajuste continuo de los niveles de ganancia. Esto posibilita ajustar el nivel de ganancia más exactamente que con el ajuste incremental convencional.



Imágenes simuladas

"Knee Saturation"

Tradicionalmente, captar porciones muy brillantes de un objeto (por ejemplo, condiciones importantes de luz de la frente de una persona) puede reducir la saturación del color y cambiar el matiz de las zonas brillantes. La Serie HDC-1000R de cámaras adopta una función de Saturación Knee que minimiza el efecto de "lavado" en el cambio de saturación y matiz, y logra una reproducción mucho más natural de los colores en las zonas brillantes.



Saturación knee desactivada



Saturación knee activada
Imágenes simuladas

Saturación de Imágenes Oscuras (Low-Key Saturation)

Con las cámaras convencionales, la saturación de las zonas escasamente iluminadas puede resultar en una reducción del nivel de color en dichas áreas. La función de Saturación de Imágenes Oscuras de la Serie HDC-1000R elimina este problema optimizando la amplificación de la saturación cromática en bajos niveles de luz. Ello provee una reproducción más natural de los colores.



Saturación de imágenes oscuras desactivada



Saturación de imágenes oscuras activada
Imágenes simuladas

Tabla de Gamma Seleccionable

La tabla de gamma seleccionable provista con la Serie HDC-1000R de cámaras permite crear un aspecto específico en una imagen, entre varios patrones fijos de gamma seleccionables.

Gamma Variable del Negro

La función Gamma Variable del Negro de la Serie HDC-1000R de cámaras permite ajustar finamente la reproducción tonal en la zona de sombras. Esta característica puede ayudar a resaltar los detalles de partes oscuras de la imagen, sin afectar los tonos medios y manteniendo siempre el nivel absoluto del negro.



Gamma estándar de video



Gamma variable del negro activado
Imágenes simuladas

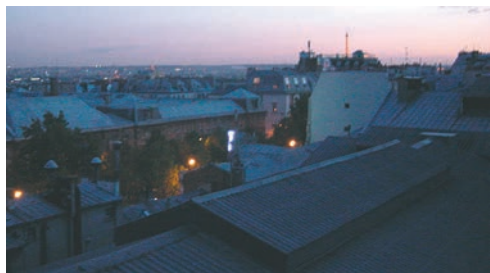
Características Mejoradas de Gamma

Además de la iluminación artística y experta, el ajuste gamma de la cámara desempeña una función importante en el manejo del contraste y en la apariencia de la imagen. Para responder al amplio espectro de exigencias de los clientes, la Serie HDC-1000R de cámaras ofrece las opciones de gamma siguientes para reproducir fielmente la "apariciencia" deseada en una imagen.

HyperGamma

HyperGamma es un conjunto de nuevas funciones de transferencia diseñadas para proveer un manejo poderoso del contraste usando al máximo la capacidad del sensor CCD Power HAD™ y su amplia gama dinámica.

El usuario puede tener acceso rápido a estas funciones a través del menú de configuración, y puede seleccionar una de cuatro curvas – la que mejor se adapte a sus necesidades y condiciones de uso. Por ejemplo, puede optar por mejorar la reproducción natural de las zonas que presentan oscuras gradaciones tonales a fin de lograr mayor flexibilidad en las escenas de amplia gama dinámica, y más.

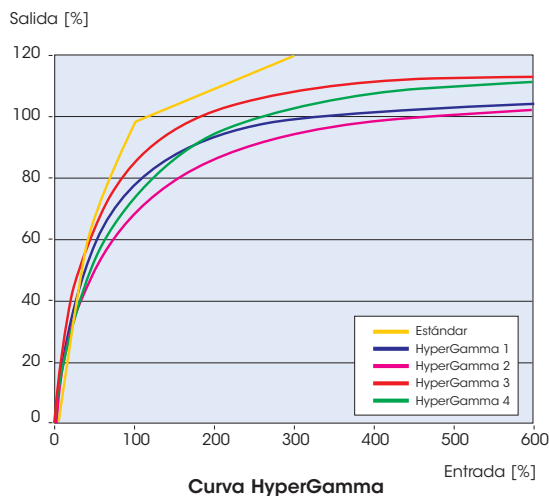


Condición de baja iluminación



Escena de alto contraste

Imágenes simuladas



Gamma de Usuario*

Gamma de Usuario es otra característica útil de gamma que permite crear curvas de gamma individualizadas. El usuario puede editar curvas de gamma usando el software creador de gamma CVP File Editor** que ejecuta en la plataforma Microsoft® Windows® PC. Luego, puede cargar rápidamente el resultado en la Serie HDC-1000R de cámaras usando una tarjeta Memory Stick. El software tiene una interfaz de usuario fácil de usar, que permite editar visualmente la curva gamma simplemente marcando el valor "x" y el valor "y" de cada punto de la curva.

* Requiere el software HZC-UG444 opcional.

** Se ofrece en el sitio Web de teledescargas de Sony.

Componentes de Sistema Versátiles

La Serie HDC-1000R de cámaras es compatible con una amplia selección de periféricos, entre ellos unidades de control de cámara, controladores remotos, unidades de comandos por red y unidades maestras de configuración. De esta manera, los operadores pueden configurar el sistema según sus

Unidad HDCU-1000 de Control de Cámara de Tamaño Completo

Unidad HDCU-1500 de Control de Cámara Compacto de Mediobastidor

La Serie HDC-1000R de cámaras es configurable con dos tipos de unidad de control de cámara: la HDCU-1000 de tamaño completo y la HDCU-1500 de tamaño compacto de mediobastidor. El sistema de transmisión por fibra óptica utilizado en estas unidades mantiene la alta calidad de imagen de la cámara en tendidos de cable de hasta 3.000 m (9.843')* con la HDCU-1000, y de hasta 1.800 m (5.906')* con la HDCU-1500. Ambos modelos están equipados con una gama de interfaces incorporadas, por ejemplo salidas HD-SDI/SD-SDI, entradas HD-SDI/SD-SDI/compuesta análoga para señal de retorno, y salida de señal compuesta análoga down-converted para monitor. Además de eso, hay diversas interfaces de salida instalables con tarjetas opcionales en cuatro ranuras de la unidad HDCU-1000 y en dos ranuras de la unidad HDCU-1500. Por otra parte, la interfaz Ethernet (10Base-T/100Base-TX) incorporada en ambas unidades de control de cámara permite controlar la cámara a través de una red.

* Al suministrar energía a la cámara a través del cable de fibra óptica, el largo máximo de cable varía con la configuración del sistema de cámara, el tipo de lente, el tipo de visor, el tamaño del cable de fibra óptica y el número de conectores de cable.

Hay tres tipos de opción para expandir la interfaz en las unidades de control de cámara:

- La Unidad HKCU-1001 SD de Interfaz Análoga provee dos salidas para señal VBS análoga NTSC o PAL, una salida PIX (monitor de imágenes) y una salida WFM (monitor de forma de onda)
- La Unidad HKCU-1003 Multiinterfaz consiste en tres tipos de tarjeta de interfaz y provee:
- Dos salidas para señal análoga VBS NTSC o PAL, una salida PIX y una salida WFM (Tarjeta A)

necesidades, tanto en el estudio como en exteriores. La cámara HDC-1000R/HDC-1400R/HDC-1500R de fibra óptica cuenta con adaptadores para triax opcionales a fin de habilitarla para operar con cableado triax.

- Una entrada para referencia de cuadro, salida a secuencia de sincronización pull-down 2-3, salida PIX y una salida WFM (Tarjeta B)
- Salidas VBS análogas NTSC o PAL, de componentes análogos R/G/B o Y/R-Y/B-Y (Tarjeta C)
- La Unidad HKCU-1005 de Expansión de Salidas HD/SD provee cuatro salidas HD-SDI o SD-SDI.



HDCU-1000

- Ocho salidas HD-SDI o SD-SDI
- Hasta ocho salidas HD-SDI o SD-SDI adicionales (con dos tarjetas HKCU-1005 opcionales)
- Cuatro conjuntos de salidas HD-SDI, SD-SDI, y entrada para señal compuesta análoga de retorno de video
- Entradas bicanal para teleprompter
- Interfaz Ethernet incorporada (10Base-T/100Base-TX)
- Línea troncal bicanal de datos (RS-422A o RS-232C) para facilitar la transmisión de datos
- Salida de audio digital AES/EBU
- Salidas microfónicas bicanales (dos conectores XLR)
- Fuente de alimentación de alta potencia para operar la cámara HDC-1000R o la HDC-1400R/HDC-1450R/HDC-1500R/HDC-1550R con el adaptador HDLA-1500/HDLA-1505/HDLA-1507.



Panel posterior de la unidad HDCU-1000

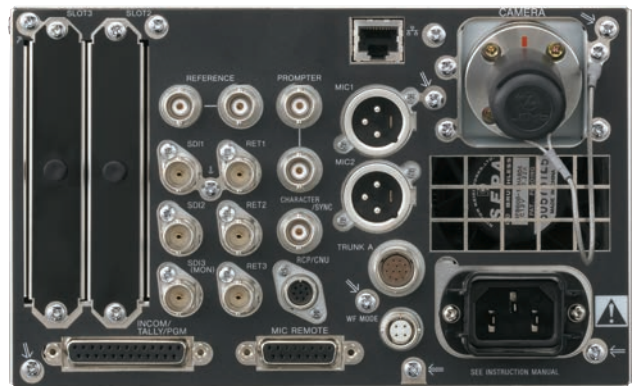
Componentes de Sistema Versátiles

HDCU-1500

- Fuente de alimentación de alta potencia para operar la Serie HDC-1000R de cámaras con el adaptador HDLA-1500/ HDLA-1505/ HDLA-1507
- Tres salidas HD-SDI o SD-SDI
- Hasta ocho salidas HD-SDI o SD-SDI adicionales (requiere dos tarjetas HKCU-1005 opcionales)
- Tres entradas HD-SDI, SD-SDI o compuesta análoga de retorno de video
- Capacidad de conectar una Unidad de Control Remoto RM-B750 en el panel anterior
- Entrada monocanal de teleprompter
- Interfaz Ethernet incorporada (10Base-T/100Base-TX)
- Línea troncal bicanal de datos (RS-422A/RS-232C) para facilitar la transmisión de datos
- Salidas microfónicas bicanal (dos conectores XLR)



HDCU-1500



Panel posterior de la unidad HDCU-1500



Unidad HKCU-1001 de interfaz analógica SD



Unidad multiinterfaz HKCU-1003



Unidad HKCU-1005 de expansión HD-SDI/SD-SDI

Unidad RM-B750 de Control Remoto

La Unidad RM-B750 de Control Remoto ha sido diseñada para ofrecer un sistema de cámara altamente móvil y completamente controlable en exteriores. La unidad RM-B750 es directamente conectable a la Serie HDC-1000R de cámaras o es fijable a la Unidad HDCU-1500 de Control de Cámara de tamaño semibastidor. La combinación de la pantalla LCD de panel táctil con los pulsadores directos permite ajustar completamente los parámetros de la cámara. Para mayor comodidad operativa, la unidad RM-B750 tiene una ranura para tarjeta Memory Stick a fin de guardar y reinvocar los diferentes parámetros de configuración.



RM-B750



La unidad RM-B750 conectada a la HDCU-1500

Unidad MSU-900/950 de Configuración Maestra

La unidad MSU-900/950 de Configuración Maestra es un panel de control central utilizado para ajustar los parámetros de la cámara en un sistema multicámara. La unidad MSU-900/950 está conectada a cada unidad de control de cámara del sistema a través de la unidad CNU-700 de Comandos por Red o a un concentrador Ethernet

- Control central de los parámetros de cámara para todo el sistema de cámara
- Conmutación de monitores de imagen y de forma de onda
- Ajuste preciso de imagen
- Monitor LCD incorporado de tipo 6,5" (16,51 cm)* para ver claramente el ajuste de parámetros durante la operación
- Ranura para Memory Stick a fin de guardar/extraer archivos
- Interfaz Ethernet incorporada (10Base-T/100Base-TX)

* Área visualizable medida diagonalmente



MSU-900



MSU-950

Panel de Control Remoto de la Serie RCP

Hay cuatro tipos de Panel de Control Remoto: RCP-750, RCP-751, RCP-920 y RCP-921. Ellos proveen una amplia gama de controles de los parámetros de cámara. El RCP-750/751 ofrece controles detallados seleccionables en un sistema de menús, mientras que el RCP-920/921 permite el control rápido y directo de diferentes parámetros usando botones dedicados del panel.

Unidad CNU-700 de Comandos de Cámara por Red

La Unidad CNU-700 de Comandos de Cámara por Red posibilita la comunicación entre todas las unidades del sistema y provee la capacidad de asignar unidades de control de cámara, unidades maestras de configuración, paneles de control remoto y cabezales de cámara de la Serie HDC-1000R. Un sistema microprocesador de tipo RISC provee transferencias de señales de comandos a alta velocidad a la Unidad de Control de Cámara HDCU-1000/HDCU-1500 para asegurar una respuesta rápida y un control confiable. Una unidad CNU-700 puede controlar seis cámaras, pero puede expandirse para controlar hasta 12 cámaras cuando se equipa con una Tarjeta BKP-7930 de Expansión opcional.

El usuario puede conectar varias unidades CNU-700 a la red de control de cámara de un sistema grande. La CNU-700 admite que se le asignen paneles de control remoto y la interfaz S-BUS*.



RCP-920

RCP-921

RCP-750

RCP-751



CNU-700

* Requiere la Tarjeta BKP-7933 opcional de Interfaz S-BUS

Componentes de Sistema Versátiles

Adaptador HDTX-100 de Salida HD por Triax (Lado de Cámara) Adaptador HDFX-100 de Salida HD por Triax (Lado de HDCU)

Los Adaptadores HDTX-100 y HDFX-100 de Salida HD por Triax permiten convertir transmisiones por fibra óptica a la muy usada transmisión por cableado triax. El adaptador HDTX-100 es utilizado con la cámara* HDC-1000R/HDC-1400R/HDC-1500R para convertir su salida a triax, en tanto que el adaptador HDFX-100 es usado con la unidad HDCU-1000/HDCU-1500 de control de cámara para recibir señales triax de la cámara.

Con este sistema triax, las imágenes de alta calidad provenientes de las cámaras son transmitibles a grandes distancias – hasta 1.400 m (4.593')** por medio de un cable de $\varnothing 14.5$ mm, o de 1.000 m (3.281')** por medio de un cable triax de $\varnothing 13.2$ mm. Además de eso, el adaptador HDTX-100 hace posible una operación híbrida de cable triax y fibra óptica. En este caso pueden lograrse tendidos de cable más largos, superiores a 2.000 m (6.562')** con la cámara portátil HDC-1400R/HDC-1500R equipada con un lente portátil y un pequeño visor.

* La HDC-1450R/HDC-1550R no requiere la unidad HDTX-100 porque viene de serie con una salida triax.

** Cuando se suministra energía a la cámara por medio del cable de fibra óptica y/o del cable triax, el largo máximo de cable varía con la configuración del sistema de cámara, el tipo de lente, el tipo de visor, el tamaño del cable de fibra óptica y/o del cable triax, y el número de conectores de cable.

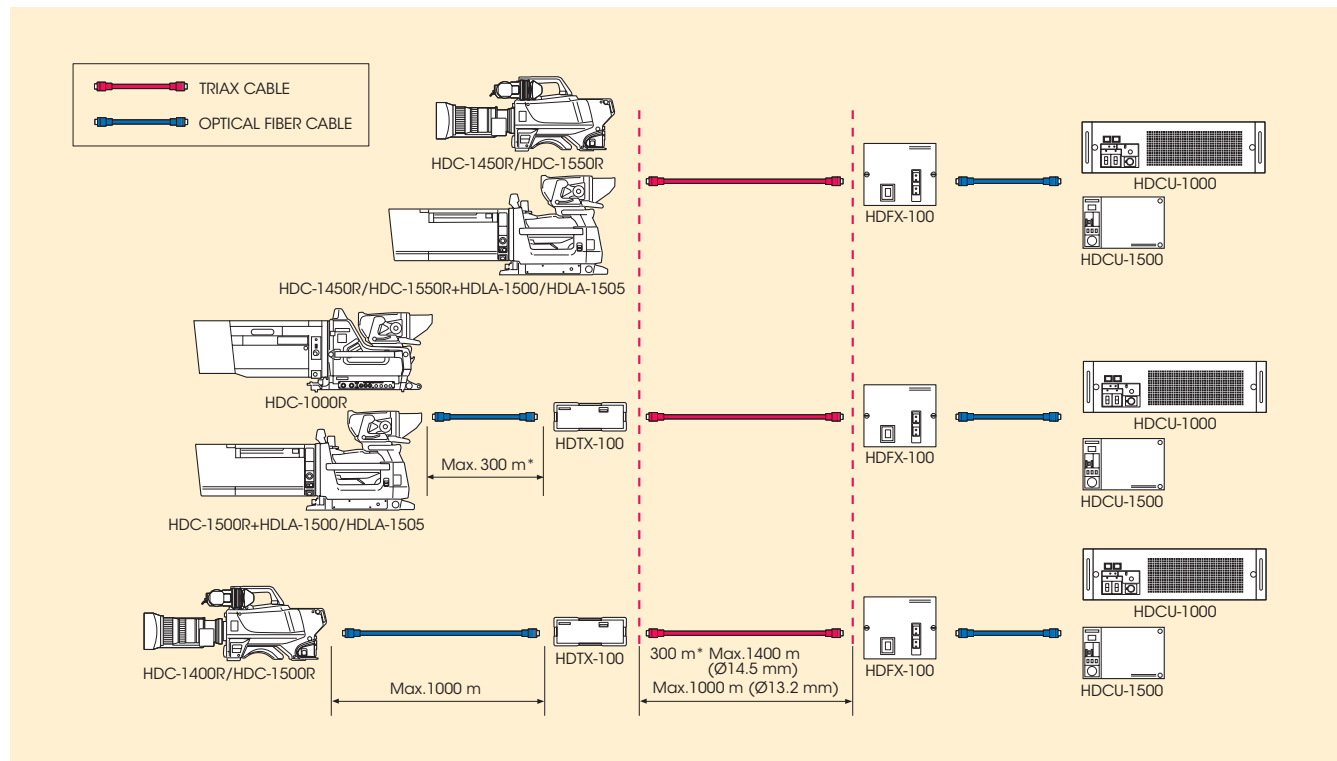


HDTX-100



HDFX-100

Funcionamiento con Triax y Fibra Óptica



* Esta distancia puede verse reducida según el tipo de visor y lente, por ejemplo un lente que consuma mucha energía.

Visor HDVF-EL100 OLED (Diodo Emisor de Luz Organico)

El HDVF-EL100 es un nuevo tipo de visor a color, que usa una recién desarrollada pantalla OLED (Organic Light Emitting Diode) para asegurar un nivel sin precedentes de desempeño visual, por ejemplo alta resolución, alto contraste y reproducción fiel de los colores, especialmente del negro. La pantalla OLED provee también una amplia gama de colores, tiempos de respuesta rápidos y un ángulo de visión amplio, que permite al usuario ajustar fácilmente el enfoque.

Gracias al delgado tamaño de la pantalla OLED, el visor HDVF-EL100 está diseñado con un mecanismo único para montar la cámara. Esto posibilita posiciones de visualización muy flexibles – desde altas a bajas y desde delanteras a traseras. El visor OLED puede ponerse incluso en el eje del lente, justo detrás de la cámara.



Posición trasera



Posición central



Posición delantera

Adaptador HKC-T1500 de Extensiones del Bloque CCD

El Adaptador HKC-T1500 de Extensiones del Bloque CCD es un accesorio único para las cámaras portátiles HDC-1400R/HDC-1450R/HDC-1500R/HDC-1550R. Permite extender en hasta 12,5 m (hasta 50 m con un cable opcional) el bloque CCD respecto al chasis de la cámara. Pueden lograrse así ángulos de grabación más creativos, y la libertad de poner el bloque óptico en zonas que limitarían a una cámara de tamaño completo. El adaptador HKC-T1500 expande el espectro de aplicaciones de la cámara HD a cosas tales como montura rotatoria en helicóptero y "mini jib".



HKC-T1500 conectado a la HDC-1500R

Accesorios Opcionales



HDLA-1500

Adaptador para Lente de Estudio (para fijar HDVF-EL100/700A)



HDLA-1505

Adaptador para Lente de Estudio (para fijar HDVF-C950W/C730W/550)



HDLA-1507

Adaptador para Visor Grande (para fijar HDVF-EL100/700A)



RM-B150

Unidad de Control Remoto



RM-B750

Unidad de Control Remoto



RCP-920/921

Panel de Control Remoto (en la foto, el RCP-920)



RCP-700/701

Panel de Control Remoto (en la foto, el RCP-700)



RCP-750/751

Panel de Control Remoto (en la foto, el RCP-750)



HDVF-20A

Visor CRT B/N de 2,0" (5,08 cm)*



HDVF-200

Visor CRT B/N de 2,0"***



HDVF-C35W

Visor LCD a Color de 3,5" (8,89 cm)*



HDVF-C30WR

Visor LCD a Color de 2,7" (6,86 cm)*



HDVF-C950W

Visor LCD a Color de 9,0" (22,86 cm)*



VFH-990

Tapa de HDVF-C950W para Exteriores



HDVF-C730W

Visor LCD a Color de 6,3" (16,00 cm)*



HDVF-700A

Visor CRT B/N de 7,0" (17,78 cm)*

* Área visualizable medida diagonalmente



VFH-770
Tapa de HDVF-700A/C730W
para Exteriores



VFH-550
Tapa de HDVF-700A/C730W
para Exteriores



HDVF-550
Visor CRT B/N de 5,0"
(12,70 cm)*



HDVF-EL100
Visor OLED a color de 11"
(27,94 cm)*



BKW-401
Soporte Giratorio de Visor



BKP-7911
Portaguión



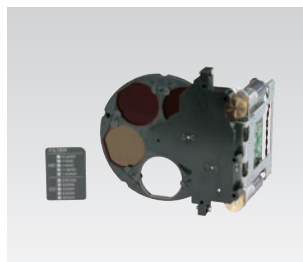
CAC-6
Selector de Retorno de la Señal
de Video



CAC-12
Portamicrofono



VCT-14
Adaptador para Trípode



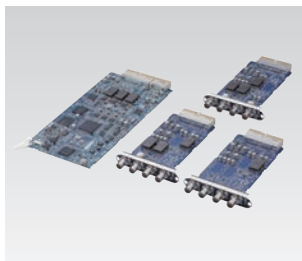
HKC-DF14
Unidad de Doble Filtro para
HDC-1400R/HDC-1450R



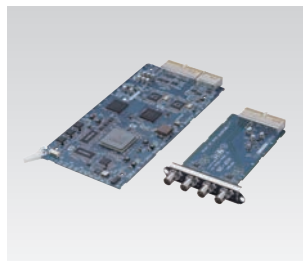
HKC-T1500
Adaptador para Bloque CCD
HD



HKCU-1001
Unidad de Interfaz Analógica SD (para
HDCU-1000/1500)



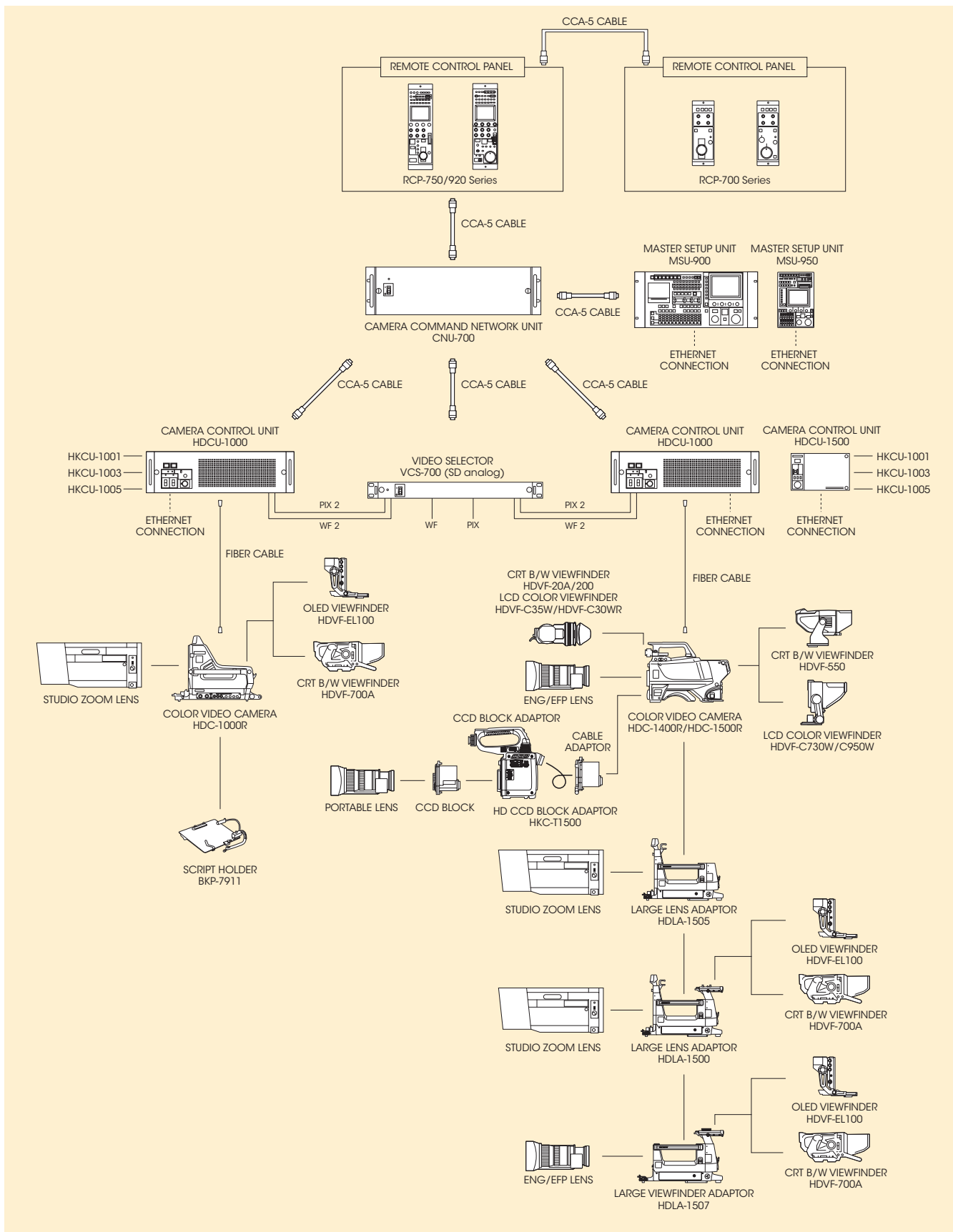
HKCU-1003
Unidad de Expansión HD-SDI/SD-SDI
(para HDCU-1000/1500)



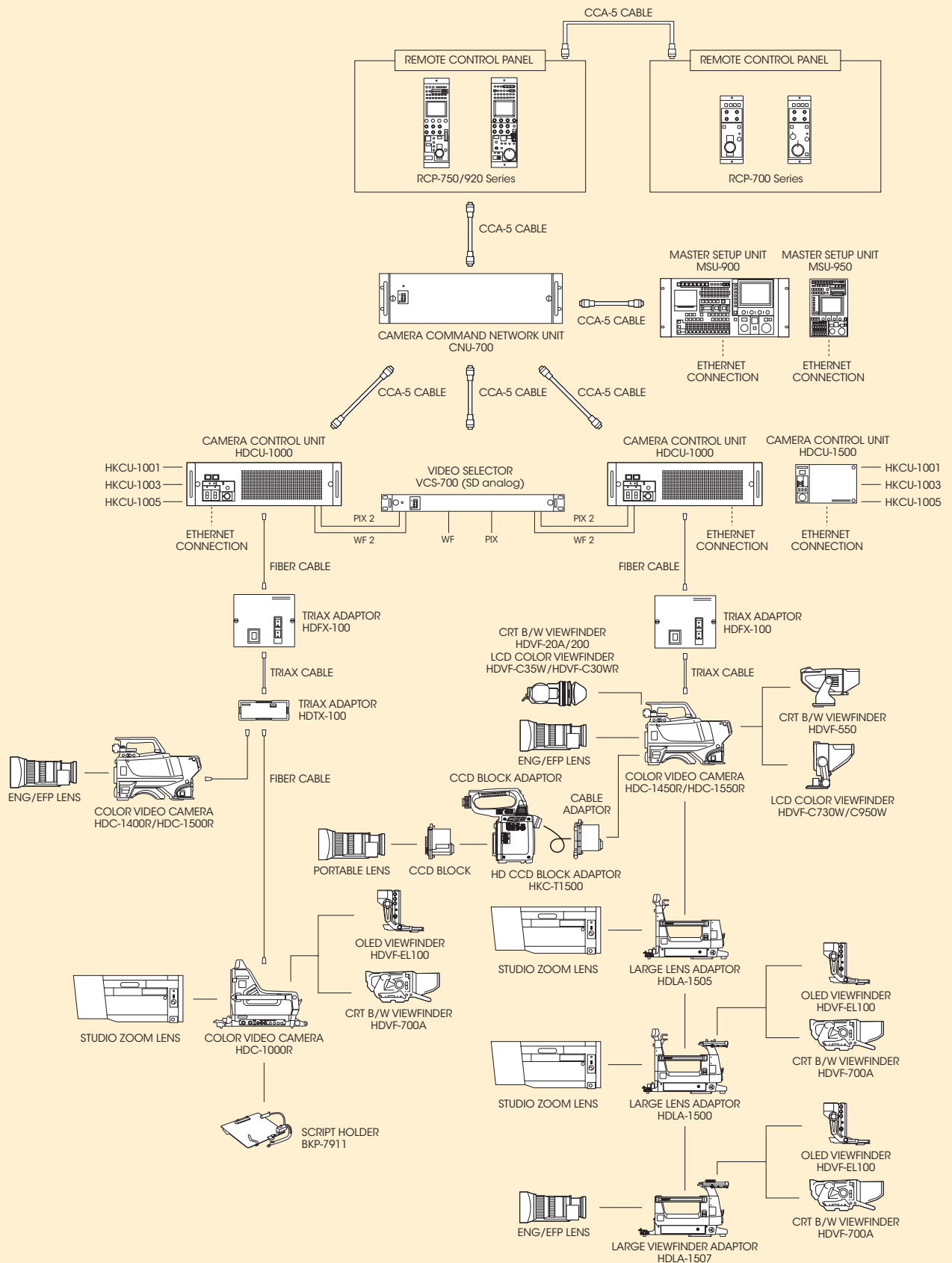
HKCU-1005
Unidad Multiinterfaz (para HDCU-
1000/1500)

* Área visualizable medida diagonalmente

Configuración de Sistema para Operar con Fibra



Configuración de Sistema para Operar con Triax



Especificaciones

Especificaciones de HDC-1000R/1400R/1450R/1500R/1550R

		HDC-1000R	HDC-1400R	HDC-1450R	HDC-1500R	HDC-1550R	
Generales							
Requisitos de alimentación		240 V CA, 1,7 A (máx.), 180 V CC, 0,9 A (máx.), 12 V CC, 10 A (máx.)	240 V CA, 1,4 A (máx.), 180 V DC, 1,0 A (máx.), 12 V DC, 7 A (máx.)	180 V DC, 1,0 A (máx.), 12 V DC, 7 A (máx.)	240 V AC, 1,4 A (máx.), 180 V DC, 1,0 A (máx.), 12 V DC, 7 A (máx.)	180 V DC, 1,0 A (máx.), 12 V DC, 7 A (máx.)	
Temperatura de funcionamiento		-20 °C a +45 °C (-4 °F a +113 °F)					
Temperatura de almacenamiento		-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)					
Peso		21 kg (46 lb 5 oz)	4,5 kg (9 lb 15 oz)	4,9 kg (10 lb 13 oz)	4,5 kg (9 lb 15 oz)	4,9 kg (10 lb 13 oz)	
Cámara							
Dispositivo de captura		CCD de 3 chips y de tipo 2/3" (1,69 cm)					
Píxeles efectivos (H x V)		1920 x 1080					
Formato de la señal		1080/50i, 59,94i, 23,98P, 24P, 25P, 29,97P 1080/50P*, 59,94P* 720/50P, 59,94P	1080/59,94i, 720/59,94P (para países de 60-Hz) 1080/50i, 720/50P (para países de 50-Hz)		1080/50i, 59,94i, 23,98P, 24P, 25P, 29,97P 1080/50P*, 59,94P* 720/50P, 59,94P	1080/50i, 59,94i, 23,98P, 24P, 25P, 29,97P 720/50P, 59,94P	
Sistema espectral		Sistema de prisma F1.4					
Montura de lente		Montura Sony de suspensión					
Filtros incorporados	CC	A: CROSS, B: 3200K, C: 4300K, D: 6300K, E: 8000K	Eléctrico**		A: CROSS, B: 3200K, C: 4300K, D: 6300K, E: 8000K		
	ND	1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/8ND, 4: 1/16ND, 5: 1/64ND	1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND, 5: CROSS		1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/8ND, 4: 1/16ND, 5: 1/64ND		
Sensibilidad (a 2000 lx, 3200K, 89,9% de reflectancia)		F10 (1080/59,94i), F11 (1080/50i)					
Relación señal/ruido (1080i, típica)		56 dB/64 dB (máx. con NS)					
Resolución horizontal (1080i)		1000 líneas de televisión (en el centro)					
Selección de velocidad del obturador		1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (1080/59,94i) 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (1080/50i)	1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (para países de 1080/59,94i, 60-Hz) 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (para países de 1080/50i, 50-Hz)		1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (1080/59,94i) 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (1080/50i)		
Profundidad de modulación (1080i, típica)		Y: 45% a 27,5 MHz (800 líneas de televisión con lente típico), Pb/Pr: 80% a 12 MHz					
Conectores de Entrada/Salida							
Entrada de audio (CH1)		XLR de 3 pines (hembra) (1), micrófono o línea seleccionable					
Entrada de audio (CH2)		XLR de 3 pines (hembra) (1), AES/EBU o micrófono o línea seleccionable		XLR de 3 pines (hembra) (1) AES/EBU o micrófono o línea seleccionable	XLR de 3 pines (hembra) (1), micrófono o línea seleccionable		
Entrada de micrófono 1		—		XLR de 3 pines (hembra) (1)			
Entrada para control de retorno		6-pin (1)					
Salida de prompter/Entrada Genlock/Entrada de retorno		—De tipo BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω					
Prompter 1		De tipo BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω					
Prompter 2		De tipo BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω				De tipo BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω	—
Entrada CC		XLR-4-pines (1), 10,5 to 17 V DC					
Salida CC		De 4-pines (1), 10,5 to 17,5 V DC, 500 mA (máx.)					
Salida de prueba		De tipo BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω					
Salida SDI 1 (con audio encajado)		De tipo BNC (1) HD-SDI	—		De tipo BNC (1) HD-SDI	—	
Salida SDI 2 (con audio encajado)		BNC type (1) HD-SDI o SD-SDI seleccionable	—		De tipo BNC (1) HD-SDI or SD-SDI seleccionable	—	
Salida SDI (con audio encajado)		—	De tipo BNC (1) HD-SDI o SD-SDI seleccionable		—	De tipo BNC (1) HD-SDI o SD-SDI seleccionable	
Salida para audífonos		—		Miniconector estéreo (1)			
CCU		Conector electroóptico (1)		—		Conector electroóptico (1)	
HDCU/HDFX		—		Conector Triax (1)		—	
Rastreador		De 10-pines (1)					
Grúa		De 12-pines (1)					
Intercomunicador 1		XLR de 5-pines (hembra) (1)					
Intercomunicador 2		XLR de 5-pines (hembra) (1)					
Remoto		De 8-pines (1)					
Lente		De 36-pines (1)		De 12-pines (1)			
Visor		D-sub de 25-pines (1)		De 20-pines (1)			
Accesorios suministrados							
		Escuadra de ajuste (2),		Manual de instrucciones(1), Etiqueta de conmutador 1, 2 (una de cada uno), Cinta sujetadora de cables (1 juego)			

* Las señales 1080/59.94P y 1080/50P son emitibles sólo por el cabezal de cámara HDC-1000R/HDC-1500R en configuración autónoma.
** Los filtros ópticos CC se ofrecen con el HKC-DF14 opcional

Especificaciones de MSU-900/950

	MSU-900	MSU-950
Generales		
Requisitos de alimentación	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	
Consumo de energía	0.35 A	
Temperatura de funcionamiento	+5 to +40 °C (+41 to +104 °F)	
Largo máximo de cable	200 m (656')	
Peso	4,5 kg (9 lb 14 oz)	3.7 kg (8 lb 2 oz)
Dimensiones (AN x AL x PRF)	482 x 67 x 222 mm (19 x 2 3/4 x 8 3/4 pulg.)	204 x 354 x 67 mm (8 1/8 x 14 x 2 3/4 pulg.)
Entradas/Salidas		
Remoto	CCU/CNU: 8-pines (1) AUX: 8-pines (1)	
Puerto I/O	50-pines (1)	
Ethernet	6-pines (1)	
Entrada CA	3-pines (1)	

Especificaciones HDLA-1500/1505/1507

	HDLA-1500	HDLA-1505	HDLA-1507
Generales			
Requisitos de alimentación	240 V AC (máx. 1.2 A)/180 V DC (máx. 0.65 A), 12 V DC (máx. 9 A)		
Temperatura de funcionamiento	-20 °C to +45 °C (-4 °F to +113 °F)		
Temperatura de almacenamiento	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)		
Peso	18,5 kg (40 lb 13 oz)	17,1 kg (37 lb 11 oz)	15,5 kg (34 lb 3 oz)
Conectores de Entrada/Salida			
Lente	De 36-pines		–
DC IN	XLR-de 4-pines (macho) (1), 10,5 to 17 V DC		
DC OUT	De 4-pines (1), 10,5 to 17 V DC, máx 1,5 A XLR-de 4-pines (hembra) (1), 10.5 to 17 V DC, máx 5,0 A		
VF	D-sub de 25-pines (1)	–	D-sub de 25-pines (1)

Especificaciones de HDCU-1000/1500

	HDCU-1000	HDCU-1500
General		
Fuente de alimentación	100 V or 120 V or 220 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Temperatura de funcionamiento	+5 °C to +40 °C (+41 °F to +104 °F)	-10 °C to +40 °C (+14 °F to +104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)	
Peso	14,8 kg (32 lb 10 oz)	6,5 kg (14 lb 5 oz)
Conectores de Entrada / Salida		
Cámara	Conector de fibra óptica (1), Serial Digital 1.485/1.4835 Gb/s x2, Fuente de alimentación 240 V AC	Conector de fibra óptica (1), Serial digital 1.485/1.4835 Gb/s x2, Fuente de alimentación de 180 V CA
Intercom/Tally/PGM	D-sub 25-pines (1) INCOM (PD/ENG): 4W/RTS/CC, 0 dB PGM: 2 sistemas, 0/-20 dB TALLY (R, G)	
RCP/CNU	De 8-pines (1)	
Troncal A	De 12-pines (1)	
Línea troncal	D-sub de 9-pines (hembra) (1), RS-232C/422	–
Ethernet	RJ-45 (1), 10Base-T/100Base-TX	
Puerto E/S	D-sub de 15-pines (hembra) (1)	–
Conectores de Entrada		
Entrada de CA	(1), 100, 110 to 120, 220 to 240 V AC	(1), 100 to 240 V AC
Entrada de retorno	De tipo BNC (4), HD-SDI: SMPTE 292M, 1.485/1.4835 Gb/s De tipo BNC (4), SD-SDI: SMPTE 259M, 270 Mb/s VBS: 1.0 Vp-p, 75 Ω	De tipo BNC (3), HD-SDI/SD-SDI/VBS seleccionable VBS: 1.0 Vp-p, 75 Ω HD-SDI: SMPTE 292M, 1.485/1.4835 Gb/s SD-SDI: SMPTE 259M, 270 Mb/s
Entrada de referencia	Salida de tipo BNC (2), de conexión derivada HD: SMPTE-274M, sincronización trinivel, 0.6 Vp-p, 75 Ω SD: burst de negro (NTSC: 0.286 Vp-p, 75 Ω/PAL: 0.3 Vp-p, 75 Ω) or NTSC 10F-BB	
Entrada de prompter	Salida de tipo BNC (4), de conexión derivada (2-ch), señal análoga 1.0 Vp-p, 75 Ω	Salida de tipo BNC (2), de conexión derivada (2-ch), señal análoga, 1.0 Vp-p, 75 Ω
Micrófono remoto	D-sub de 15-pines (1)	
Conectores de Salida		
Salida de micrófono	XLR-3-pines (macho) (2), 0/-20 dBs	
AES/EBU	De tipo BNC (1)	–
Salida de caracteres	De tipo BNC (1), VBS, 1.0 Vp-p, 75 Ω, caracteres activado/desactivado seleccionable	–
Salida de caracteres / sincronización	–	De tipo BNC (1), sincronización HD/ sincronización SD / caracteres seleccionable Sincronización HD: BTA S001A, sincronización trinivel, 0.6 Vp-p, 75 Ω Sincronización SD: sincronización compuesta, 0.3 Vp-p, 75 Ω Caracteres: VBS, 1.0 Vp-p, 75 Ω, carácter activado/desactivado seleccionable
WF remoto	D-sub 15-pines (hembra) (1)	–
Salida HD-SDI/SD-SDI	De tipo BNC (4), HD-SDI/SD-SDI seleccionable HD-SDI: SMPTE 292M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 1.485/1.4835 Gb/s SD-SDI: SMPTE 259M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 270 Mb/s	De tipo BNC (2), HD-SDI/SD-SDI seleccionable HD-SDI: SMPTE 292M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 1.485/1.4835 Gb/s SD-SDI: SMPTE 259M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 270 Mb/s
Salida HD-SDI/SD-SDI para monitor	De tipo BNC (4), HD-SDI/SD-SDI, y caracteres activado/desactivado seleccionable HD-SDI: SMPTE 292M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 1.485/1.4835 Gb/s SD-SDI: SMPTE 259M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 270 Mb/s	De tipo BNC (1), HD-SDI/SD-SDI, y caracteres activado/desactivado seleccionable HD-SDI: SMPTE 292M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 1.485/1.4835 Gb/s SD-SDI: SMPTE 259M, 0.8 Vp-p, 75 Ω, 270 Mb/s
Salida de sincronización	De tipo BNC (1), sincronización HD/ sincronización SD seleccionable HD: BTA S001A, sincronización trinivel, 0.6 Vp-p, 75 Ω SD: sincronización compuesta, 0.3 Vp-p, 75 Ω	–
Modo WF	De 4-pines (2)	

Tarjetas de Entrada/Salida Opcionales

Unidad HKCU-1001 de Interfaz SD Análoga	
Salida VBS	De tipo BNC (2)
Salida de compuestos análogos para monitor	De tipo BNC: WF (1), PIX (1)
Unidad HKCU-1003 Multiinterfaz	
Tarjeta VDA-A: Interfaz VBS	
Salida VBS	De tipo BNC (2)
Salida de compuestos análogos para monitor	De tipo BNC type: WF (1), PIX (1)
Tarjeta VDA-B: Interfaz de Frecuencia de Cuadros	
Entrada/salida de referencia de cuadro	De tipo BNC (1, conexión derivada), sincronización completa de secuencia pull-down
Salida de compuestos análogos para monitor	De tipo BNC: WF (1), PIX (1)
Tarjeta VDA-C: Subinterfaz	
Salida VBS	De tipo BNC (1)
Salida de componentes análogos	De tipo BNC (3), R/G/B or Y/R-Y/B-Y seleccionable
Unidad HKCU-1005 de Expansión HD/SD	
Salida HD SDI/SD SDI	De tipo BNC (2)
Salida HD SDI/SD SDI para monitor	De tipo BNC (2), caracteres activado/desactivado seleccionable

Especificaciones de HKC-T1500

Generales	
Requisitos de alimentación para la entrada de cámara	13,5 to 17,0 V CC
Temperatura de funcionamiento	-20 °C to +45 °C (-4 °F to +113 °F)
Humedad de funcionamiento	10% to 90% (sin condensación)
Peso	Adaptor de cable: aprox. 0,5 kg (1 lb 2 oz) Adaptor para el bloque CCD: aprox. 1,9 kg (4 lb 3 oz) (con bloque CCD)
Interfaz de Adaptor para Bloque CCD	
Cable de cámara	Conector de cable multinúcleo de 55 pines (macho)
MIC IN	XLR de 3-pines (hembra) (1)
LENS	De 12-pines (1)
VF	De 20-pines (1)
Intercomunicador	XLR de 5-pines (hembra) (1)
Cable adaptor I/F	
Cable de cámara	Conector de cable multinúcleo 55-pines (hembra)
MIC OUT	XLR de 3-pines (macho) (1)
VF	De 20-pines (1)
INCOM	XLR de 5-pines (macho) (1)

SONY

Distribuido por

©2009 Sony Corporation. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial sin permiso previo por escrito. Las características y especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo. Todos los pesos y medidas no métricos son aproximados. Sony, Memory Stick, Memory Stick PRO, Power HAD, y HDVS son marcas de Sony. Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation.